

公開実用 昭和62- 173382

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-173382

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)11月4日

B 66 C 1/36
 1/68
 E 02 F 3/40
 F 16 B 45/02

A-8408-3F
 A-8408-3F
 B-6828-2D
 B-8312-3J

審査請求 有 (全 頁)

⑮ 考案の名称 開閉操作片付安全フック

⑯ 実 願 昭61-46454

⑰ 出 願 昭61(1986)3月28日

⑱ 考 案 者	中 嶋 孝 良	神戸市須磨区神の谷3-3-9
⑲ 考 案 者	木 下 信	神戸市中央区港島中町6丁目14、C-1904
⑳ 出 願 人	中 嶋 孝 良	神戸市須磨区神の谷3-3-9
㉑ 出 願 人	木 下 信	神戸市中央区港島中町6丁目14、C-1904
㉒ 代 理 人	弁理士 谷口 正信	

明 細 書

1. 考案の名称 開閉操作片付安全フック

2. 実用新案登録請求の範囲

ベースプレート(3)を有する鉤形状のフック本体
(1)先端部にラッチ押え(5)を設け、該ラッチ押え(5)
先端中央に凸部(6)を突設させると共にフック本体
(1)基端部にラッチ係止片(2)を形成したラッチ係止
部(8)を突設し、該ラッチ係止部(8)位置でラッチ(2)
の基部をボルト(10)で遊嵌しコイルバネ(10)をラッチ
係止片(2)とラッチ(2)基部間のボルト(10)部分に取付
け、ラッチ(2)先端部に凸部(6)に係合する凹部(7)を
刻設しラッチ(2)先端両側に操作片(4)を設けた事を
特徴とする開閉操作片付安全フック。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、ラッチの開閉が容易で且つ掛止した
ワイヤーが吊り下げ作業中に絶対に離脱する事が
ない如く形成した開閉操作片付安全フックに関す
るものである。

(従来 of 技術)

従来よりパワーショベルは掘削の他に吊り上げ作業にも使用されており、該吊り上げ作業を行うために専用装置（安全フック）の使用が義務付けられている。パワーショベル用として使用される安全フックは、その安全性を重視したもので吊り上げ対象物を取り付けたワイヤーロープ等に掛かる荷重に対して容易にパワーショベルより離脱しない事、及びラッチ部分に荷重が掛かっても十分に耐えうる構造であり簡単にフックに掛けたロープが外れない設計としたものである。

（考案が解決しようとする問題点）

しかしながら、従来の安全フックにおいてラッチ部の開閉はその安全性を考慮する為どうしても開閉時には相当量の力を必要とし（特にフック内に係止させたワイヤーを外す為にラッチ部を押してフック本体とラッチ部間に隙間を生じさせる場合）又非常に面倒なものであった為法的に義務づけられているにも拘わらず、安全フックを使用せず直接バケットに掛止させて吊り上げる事が頻繁に行われている。

本考案は、上記の点に鑑みなされたものであって、ラッチ部の開閉操作を容易にし尚且つ掛止させたワイヤーロープ等が作業中に離脱する事がないよう形成した開閉操作片付安全フックを提供することを目的とする。

(問題点を解決するための手段)

上記目的を達成するための本考案の要旨とするところは、ベースプレート(3)を有する鉤形状のフック本体(1)先端部にラッチ押え(5)を設け、該ラッチ押え(5)先端中央に凸部(6)を突設させると共にフック本体(1)基端部にラッチ係止片(8)を形成したラッチ係止部(8)を突設し、該ラッチ係止部(8)位置でラッチ(2)の基部をボルト(10)で遊嵌しコイルバネ(10)をラッチ係止片(8)とラッチ(2)基部間のボルト(10)部分に取付け、ラッチ(2)先端部に凸部(6)に係合する凹部(7)を刻設しラッチ(2)先端両側に操作片(4)を設けた事を特徴とする開閉操作片付安全フックにある。

(作 用)

以上のように本考案の開閉操作片付安全フック

は、ベースプレート(3)をパワーショベル等の掘削機のリンク部又はバケット上部に溶接する。ラッチ(2)面にワイヤー末端、吊り環を載置しフック本体(1)側へ滑らすようにして強制的に押し込むとラッチ(2)がボルト(11)を軸としてベースプレート(3)方向へ回転しラッチ(2)とフック本体(1)間が開いた状態となりワイヤーをフック本体(1)内側へ位置させるものである。ワイヤーが完全にフック本体(1)内側に位置した状態ではラッチ(2)先端部はすでにコイルバネ(8)の伸張によりラッチ押え(5)位置で係止し閉鎖状態となる。又、その状態ではフック本体(1)の凸部(6)にラッチ(2)の凹部(7)が嵌合しており吊り上げ作業中にラッチ(2)に衝撃が加わっても横ずれしてワイヤーが外れてしまう事はない。更に、掛止したワイヤーを外す時にはラッチ(2)先端両側に突出した操作片(4)を指で押せば簡単にラッチ(2)先端部をフック本体(1)から離して開放状態とする事が出来る。

(実施例)

以下、本考案の実施例を図面に基づいて説明す

る。

(1)はフック本体で、鉤形状を成し掘削機等の適宜位置に溶接止め或いはボルト止めするベースプレート(3)を直線部側に設け、掘削機等による吊り下げ作業に使用可能な安全フックとしたものである。フック本体(1)先端にはラッチ(2)がコイルバネ(10)により行う回転運動を止めるラッチ押え(5)を設け、フック本体(1)後端部分にはラッチ(2)に係止するラッチ係止部(8)を突設するものである。ラッチ(2)は、やや反った形状で基部はラッチ係止部(8)を遊嵌する如く形成し、先部には凸部(6)に係合する凹部(7)を刻設し両側面に操作片(4)を突設する。又、ラッチ(2)基部にはボルト(11)が挿通する孔を穿設するものである。操作片(4)は指で押せる程度の形状でラッチ(2)前部側面から突設したもので、従来のフックの如くラッチ(2)表面を指で押すよりもより軽度の押力でラッチ(2)を回転させる事が可能なものとする。(8)はラッチ係止部で、フック本体(1)の基端部に突出させてラッチ(2)をコイルバネ(10)及びボルト(11)によって係止させるもので、外周は幅広

く形成しフック本体(1)湾曲側はラッチ係止片(2)を形成し、該ラッチ係止片(2)にボルト(10)挿通孔を穿設する。(9)はバネ格納部で、ラッチ(2)後部内面とラッチ係止片(2)外周面とラッチ係止部(8)により成型される凹部であり、コイルバネ(10)を介在させる部分である。コイルバネ(10)は第7図に示す如くボルト(10)に捲着する部分と、ラッチ係止片(2)に沿うようにフック本体(1)側に固定させる部分とラッチ(2)が上方へ回転せしめる如くラッチ(2)に当接する部分とより形成されている。

(考案の効果)

以上説明してきた如く本考案によれば、ラッチの開放を操作片により簡単な押力で行う事が出来、ワイヤー等をすぐに掛止させられるもので、掘削機に直接掛止させて作業を行うといった危険極まりない方法を皆無とするものである。尚、本考案品を取り付ける対象は掘削機だけでなく吊り下げ作業を行うものであれば良くその効果は同様である。又、作業中においてもフック本体側の凸部とラッチ側の凹部がしっかり係合している為に横ず

れしてワイヤーが外れる事が絶対になく、又、コイルバネは幅広のラッチ係止部によって外部からは遮断させており、砂利等が付着する度合を軽減させると共に、外部からの衝撃はバネに直接影響しないためラッチの閉鎖状態を解除されることはなく、バネの機能並びにラッチの機能を最大限に活かす極めて安全性の高いフックである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の正面図。



第2図はラッチ(2)の開放状態を示す正面図。

第3図は本考案の左側面図。

第4図は本考案の右側面図。

第5図は第1図のA-A断面図。

第6図はラッチ(2)の中央断面図。

第7図はコイルバネ(8)を示す斜視図。

第8図は本考案をパワーショベルに取り付けた状態を示す斜視図。

1…フック本体 2…ラッチ 3…ベースプレート 4…操作片 5…ラッチ押え 6…凸部
7…凹部 8…ラッチ係止部 9…バネ収納部

10…コイルバネ 11…ボルト 12…ラッチ係止片

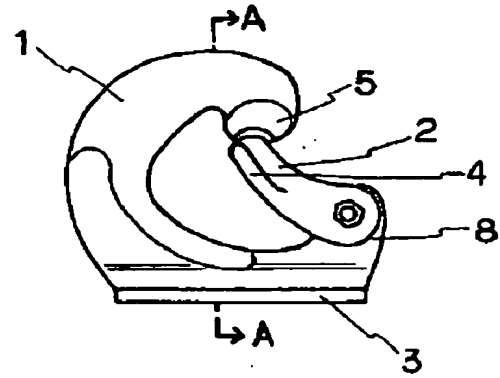
実用新案登録出願人 中 嶋 孝 良

(ほか1名)

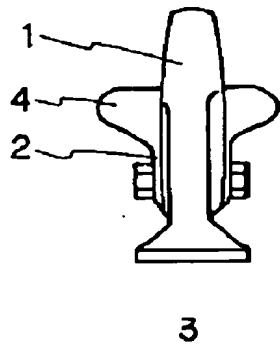
代理人 弁理士 谷 口 正 信

圖 面

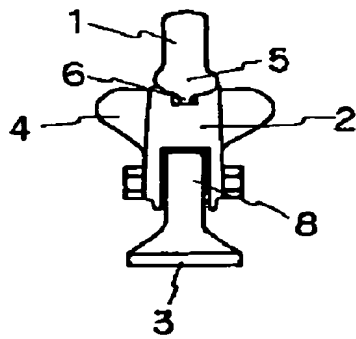
第 1 圖



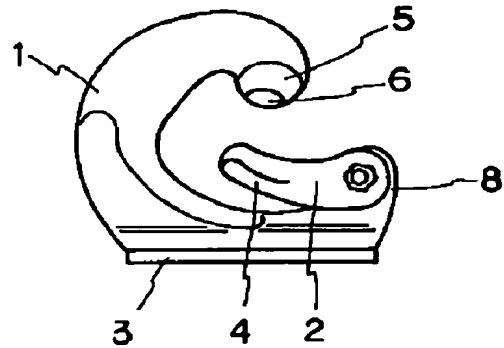
第 3 圖



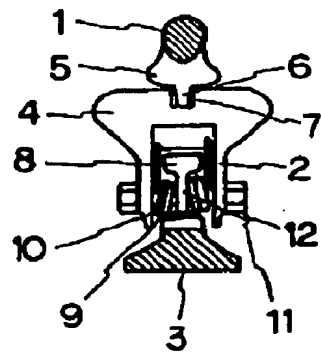
第 4 圖



第 2 圖



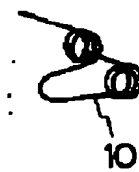
第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖



946

實用新案登錄出願人

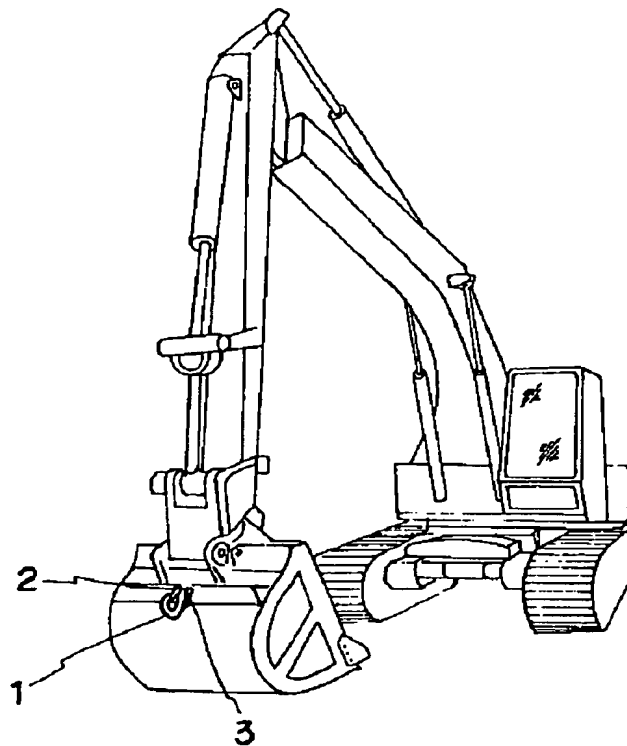
代理人 弁理士

中 嶋 孝 一 氏 (ほか1名)

谷 口 正 徳

図 面

第 8 図



947

実用新案登録出願人 中 嶋 孝 良(ほか1名)
代理人 弁理士 谷 口 正 信

実用 昭 62-173382

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.